No.WMD8-004-0

WinSDSS

Serial-type Digital Servo Supervisor［PCMCIA］

ディジタルサーボ特性評価システム

【取扱説明書】

【第1.0版】

２００４年　1月　7日

株式会社　ダイナックス
〒183-0055　東京都府中市府中町1-12-7センタービル　TEL:042-360-1621
〒558-0041　大阪府大阪市住吉区南住吉1-19-1　TEL:06-6606-4860
DYNAX CORPORATION
1-12-7-1001 FUCHU-CHO,FUCHU-SHI,TOKYO JAPAN FAX:042-360-1837
1-19-1 MINAMISUMIYOSHI,SUMIYOSHI-KU,OSAKA JAPAN FAX:06-6606-5160

－　目　次　－

【１：概要】 1
【２：インストール】 1
［２－１．システムディスクの構成］ 1
［２－２．インストール手順］ 1
［２－３．**WinSDSS**の起動］ 1
［２－４．**CBIC-MFC**カード］ 2
【３：オペレーション】 3
【４：入力コネクタ】 8

この取扱説明書に記載されている内容は、製品改良のため予告なく変更する場合があります。

【１：概要】

ディジタルサーボ特性評価装置（**Digital Servo Supervisor**、以後**DSS**と呼びます）は、指令パルス・エンコーダフィードバックパルスをサンプリング入力し、グラフィック表示する事により、偏差等のサーボモータのリアルタイムな運転特性を定量的に把握するためのシステムです。**Serial-type Digital Servo Supervisor**（以後**SDSS**と呼びます）では、指令パルス・エンコーダフィードバックパルスはサーボドライバからシリアル通信で送られます。

例えば、加速に対する遅れ、指令パルス終了後位置決め完了までの時間等は、数値及びグラフで正確に把握できます。それにより、サーボモータで駆動される装置のサーボ特性を評価し、最適に調整する事が可能となります。

なおサンプリングしたデータは、フロッピーディスク等にファイルとして保存する事も可能である為、装置の出荷検査基準、定期点検時の検査基準データとして定期的な評価にも利用できます。又調整段階でのトラブル発生時、原因がサーボ系のコントローラ、ドライバ、モータ、入力機構のいずれにあるかを特定する判断材料としても活用が可能です。

- 指令パルス・エンコーダフィードバックパルスを測定し、結果をグラフィック表示することにより、モータの運転特性を画面で確認できます。これにより、ドライバの調整・性能評価等が容易に行えます。
- リアルタイムサンプリングを行っているため、システムのノイズ診断、故障診断にも役立ちます。
- サンプリングされたデータをファイルへ保存できます。
- 操作はプルダウンメニュー方式、Windowsの特色を生かした操作が採用され、操作性がよくなっています。
- 応答周波数　　最高１ＭＨｚ
- サンプリング間隔　　１ｍｓ～２５ｍｓ
- サンプリング時間　　５０～１２５０秒
- 指令パルス速度、最大偏差の数値表示
- グラフィック表示の表示倍率指定　０．００１～９．９９９倍

【２：インストール】

SDSSは、**PCMCIA** Type-Ⅱカードスロット挿入用の**SDSS**カード、付属ケーブル及びソフトウェアの入ったシステムディスクで構成されています。ケーブルは、本取扱説明書及び測定対象の仕様をよくご確認の上、お客様が製作し接続して下さい。

WinSDSS.EXE は、Windows95, Winsows98, Windows2000, WindowsNT上で動作するアプリケーションです。

［２－１．システムディスクの構成］

システムディスクには以下のファイルが入っていることを確認して下さい。

（１）**WinSDSS.EXE**　　**WinSDSS**実行プログラムファイル
（２）WinS**DSS.CNT**　　**WinSDSS**ヘルプ表示用コンテキストファイル
（３）WinS**DSS.HLP**　　**WinSDSS**ヘルプ表示用テキストファイル
（４）Dlghelp**.HLP**　　**WinSDSS**の各ウィンドウヘルプ表示用テキストファイル

［２－２．インストール手順］

・**WinSDSS**のフォルダをインストール先のフォルダにコピーして下さい。

［２－３．WinSDSSの起動］

（１）**CBIC-MFC**カードをパソコンのカードスロットに挿入します。
（２）**エクスプローラを起動する**
（３）**WinSDSS**システムディスク内の**WinSDSS.EXE**を起動する。

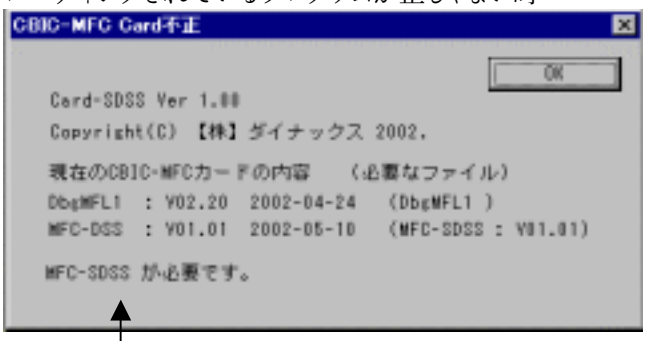
※ システムディスク内のファイルは自由にコピーできますので、ハードディスク等に移動して使用することができます。

［２－４．CBIC-MFCカード］

WinSDSSを起動後、**CBIC-MFC**カードが挿入されていない時や、ローディングされているプログラムが正しくないときには、以下の様な表示がされます。この時には、正しいカードを挿入して**WinSDSS.EXE**を再起動して下さい。

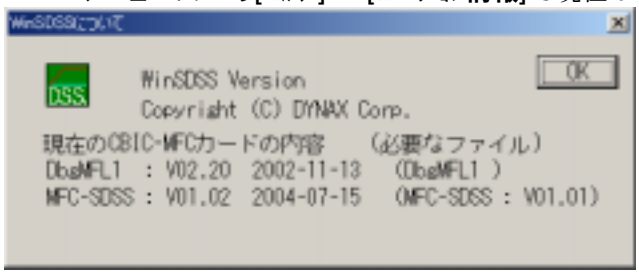
CBIC-MFCカードが挿入されていない時

ローディングされているプログラムが正しくない時



必要なファイル名称が表示されます。

メニューバーの[ﾍﾙﾌﾟ] - [ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報]で現在の構成を確認できます。



【３：オペレーション】

SDSSを起動すると、以下のような画面が表示されます。**SDSS**は、プルダウンメニュー方式、オンラインヘルプ方式の採用により、マニュアルがほぼ不要になる優れた操作性を実現しています。

〈一般的な画面〉

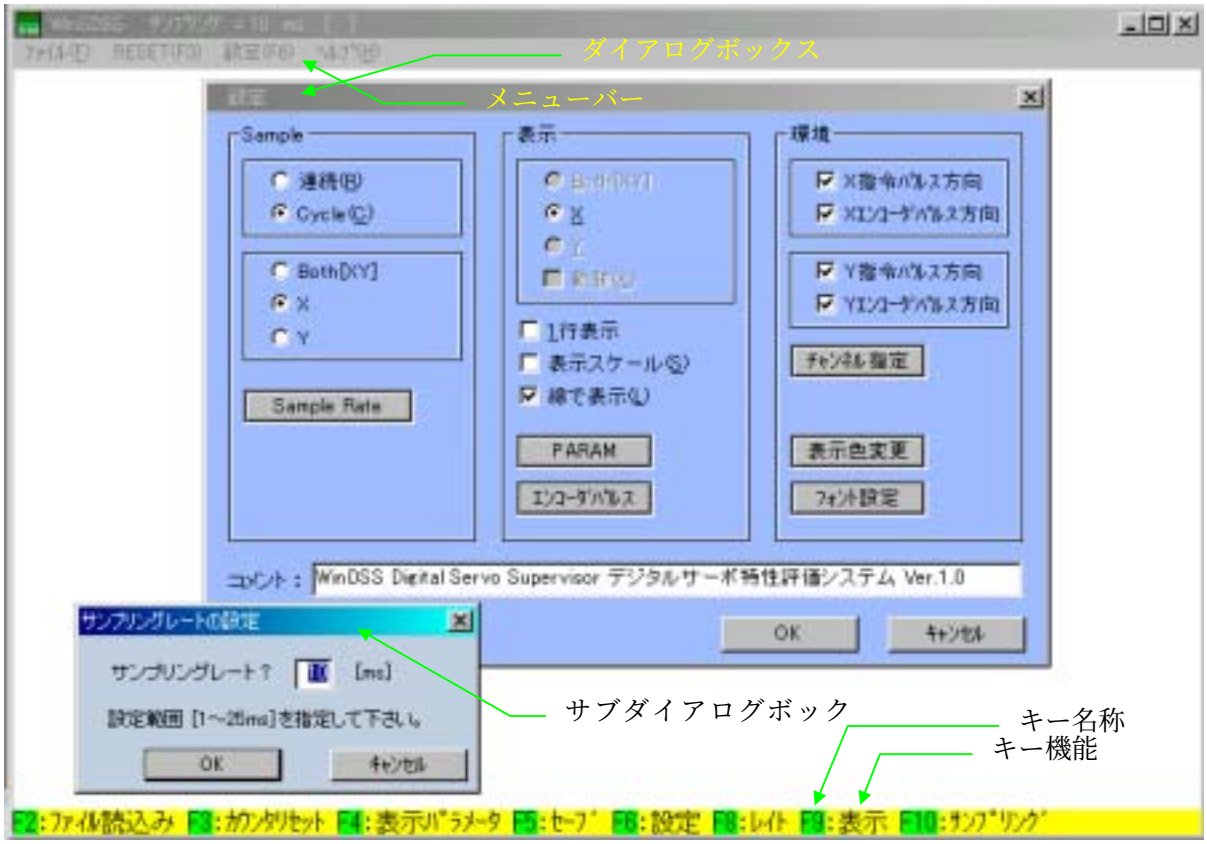
・メニューバーにはいくつかのメニュー項目が表示され、メニュー項目を選択する（マウスで選択して、クリックするか、（）内に示されたキーを押す）とプルダウンメニューまたはダイアログボックスを表示します。メニュー選択モードにいるときは、カーソル位置により選択メニューの表示が変わります。サブウィンドウがあるときは、マウスのクリックにより、サブウィンドウが表示されます。

・ウィンドウの最下行にはキー使用ヘルプが表示され、使用可能なファンクションキーの機能がわかります。

（注）ダイナックス製サーボドライバを**SDSS**からリモート調整することができる機能がオプションになっており、オプションの有無でもメニュー等画面が異なります。

また、以下の場合にはグラフィック表示が消えます。

・**ESC** で入力を取り止めたとき。
・ヘルプ表示をしたとき。
・エラーの表示があったとき。


ダイアログボックス
メニューバー
Sample
連続(B)
Cycle(C)
Both[XY]
X
Y
Sample Rate
表示
1行表示
表示スケール(S)
線で表示(L)
PARAM
エンコーダパルス
環境
X指令パルス方向
Xエンコーダパルス方向
Y指令パルス方向
Yエンコーダパルス方向
チャンネル設定
表示色変更
フォント設定
コメント：
WinDSS Digital Servo Supervisor デジタルサーボ特性評価システム Ver.1.0
OK
キャンセル
サンプリングレートの設定
サンプリングレート？
[ms]
設定範囲 [1～25ms]を指定して下さい。
OK
キャンセル
サブダイアログボック
キー名称
キー機能
F2:ファイル読込み F3:カウンタリセット F4:表示パラメータ F5:セーブ F8:設定 F8:レイト F9:表示 F10:サンプリング

〈プルダウンメニューの例〉

WinSDSSのメニュー項目[ファイル]をクリックするか、または（）内に示されたALT + Fキーを押すと以下のブルダウンメニューを表示します。

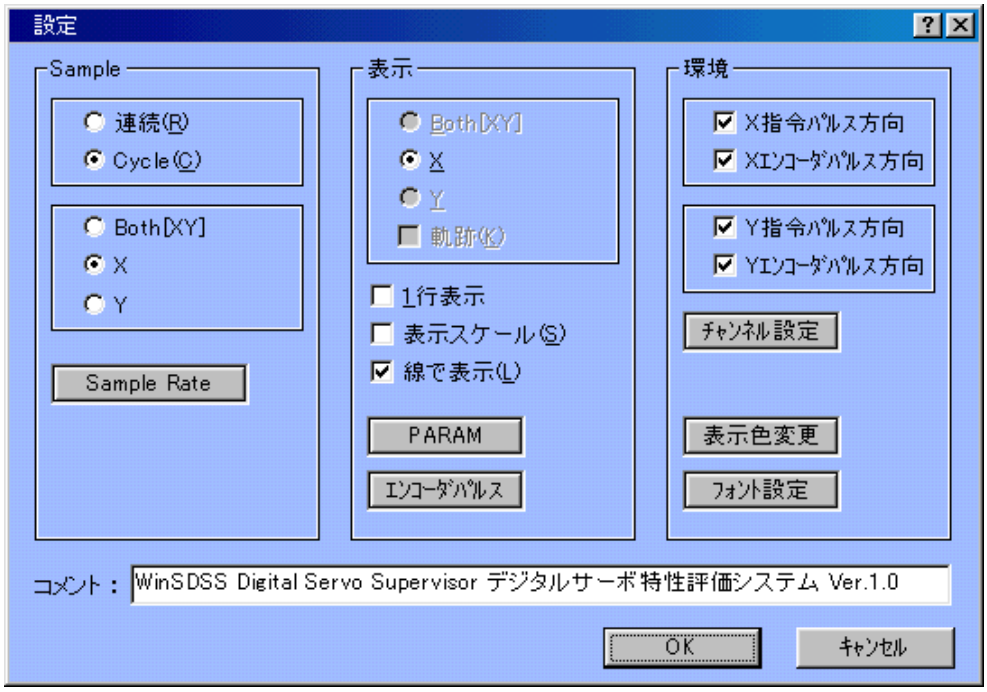
- プルダウンメニュー内の項目を選択するには、マウスを利用して希望のメニューを選び、クリックをするか、または、メニュー項目に示されたキーを入力します。
- メニューが選択されると、項目によって、新しいウィンドウが表示される場合、グラフィックが表示される場合と単にモードマーク[＊]がタイトルバーにつけられる場合があります。

（パラメータの保存）

パラメータを保存する場合、保存ディレクトリ、ファイル名を入力して保存して下さい。
次回から**WinSDSS**の起動は前回保存したパラメータの状態で**WinSDSS**を起動します。

＜設定ウィンドウ＞

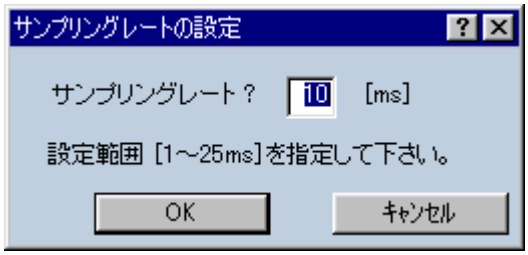
WinSDSSのメニュー項目[設定]をクリックするか、または（）内に示されたF6キーを押すと以下の設定ウィンドウを表示します。

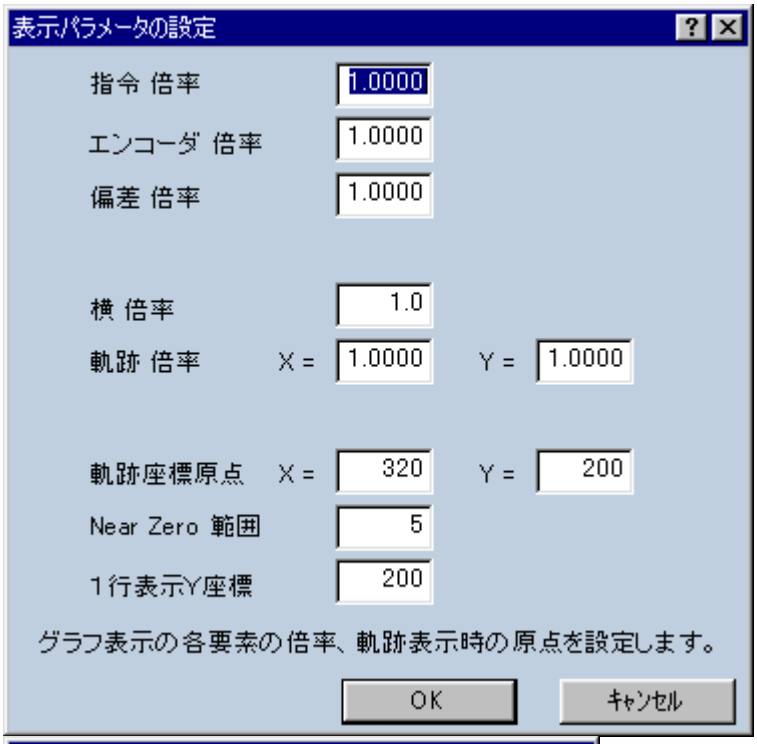


- 設定ウィンドウのボタンをクリックすると項目のサブウィンドウを表示します。

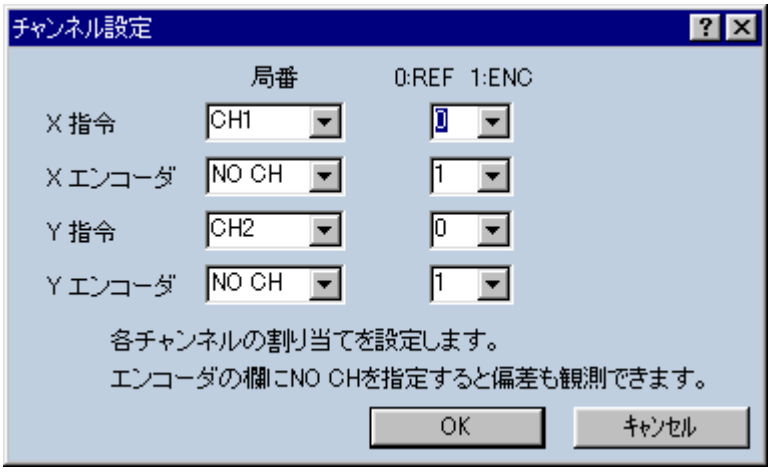
＜サブウィンドウ＞

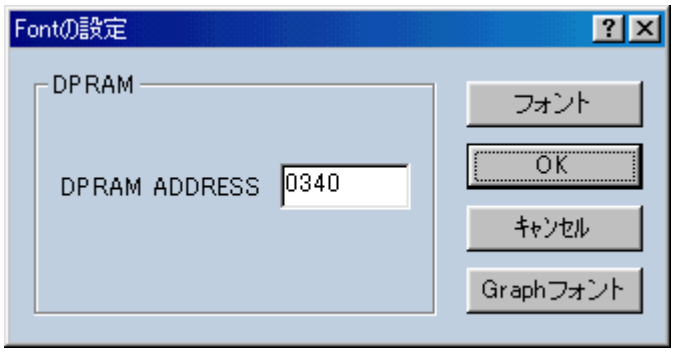
上図の設定ウィンドウの各設定ボタンをクリックするとサブウィンドウを表示します。




表示パラメータの設定
指令 倍率
1.0000
エンコーダ 倍率
1.0000
偏差 倍率
1.0000
横 倍率
1.0
軌跡 倍率
X =
1.0000
Y =
1.0000
軌跡座標原点
X =
320
Y =
200
Near Zero 範囲
5
1行表示Y座標
200
グラフ表示の各要素の倍率、軌跡表示時の原点を設定します。
OK
ｷｬﾝｾﾙ

エンコーダパルス 入力
ｴﾝｺｰﾀﾞﾊﾟﾙｽ
rpm 表示
X
2500
X rpm表示
Y
2500
Y rpm表示
縦線表示
OK
ｷｬﾝｾﾙ


チャンネル設定
局番
0:REF 1:ENC
X 指令
CH1
0
X エンコーダ
NO CH
1
Y 指令
CH2
0
Y エンコーダ
NO CH
1
各チャンネルの割り当てを設定します。
エンコーダの欄にNO CHを指定すると偏差も観測できます。
OK
ｷｬﾝｾﾙ



〈オンラインヘルプ〉

オペレーション中にキーの操作、パラメータの設定等が不明な場合、**WinSDSS**のメニューバーの［ヘルプ］－［トピックの検索］をクリックして下さい。トピック検索のウィンドウが表示されますので、トピックの項目、またはキーワードを選択すると、項目、キーワードに関連するヘルプメッセージが表示されます。

各ダイアログボックスにもヘルプボタンをつけていますので、ダイアログボックスの項目を選択しヘルプボタン、または［F1］キーを押すと、項目に関連するヘルプメッセージが表示されます。

【４：入力コネクタ】

MFC CARD ピン	I/O	LEVEL	入力信号	
4	OUT	422	SRing-SD+	
5	OUT	422	SRing-SD-	
6	-		GND	
7	IN	422	SRing-RD+	
8	IN	422	SRing-RD-	
9	-		GND	